

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-024776

(43)Date of publication of application : 26.01.2001

(51)Int.Cl.

H04M 1/57
H04M 1/00
H04M 1/2745
H04M 11/00

(21)Application number : 11-192109

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 06.07.1999

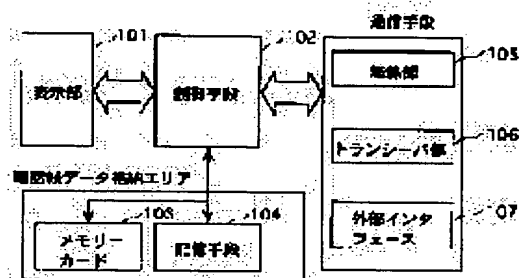
(72)Inventor : SATO SHINICHI
SATO YUKIO

(54) TELEPHONE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize visual recognizability of a high visual effect by displaying an image like a face photograph as a recognition means for the other party at the time of call arrival from the other party of speech at telephone equipment provided with a telephone book function.

SOLUTION: A control means 102 extracts discrimination data like a telephone number indicating the other party at speech incoming to the telephone equipment of a user via a communication means. Extracted discrimination data are compared with telephone numbers stored in a storage means 104 and if registered data coinciding with the discrimination data is found, the storage address of relevant image data is read out. Read control to this read storage address of the image data is performed to extract corresponding image data in a memory card 103. Extracted image data are transferred to and displayed on a display part 101.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

22.02.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-24776

(P2001-24776A)

(43) 公開日 平成13年1月26日 (2001.1.26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 M	1/57	H 0 4 M	1/57
	1/00		1/00
	1/2745		1/2745
	11/00		11/00
	3 0 3		3 0 3

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平11-192109

(22) 出願日 平成11年7月6日 (1999.7.6)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 佐藤 慎一

宮城県仙台市泉区明通二丁目五番地 株式
会社松下通信仙台研究所内

(72) 発明者 佐藤 幸雄

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100099254

弁理士 役 昌明 (外3名)

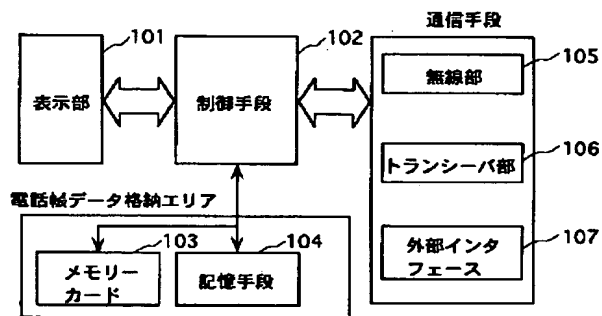
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電話装置

(57) 【要約】

【課題】 電話帳機能を備えた電話装置において、通話相手先からの着信があった際の相手先の認識手段として顔写真などの画像を表示させることにより視覚効果の高い視認性を実現する。

【解決手段】 ユーザーの電話装置に通信手段を介して通話着信があった場合には、制御手段102は相手先を示す電話番号などの識別データを抽出する。次に、抽出した識別データと、記憶手段104内に格納されている電話番号とを比較し、一致する登録データがあった場合には関連付けのある画像データ格納先番地を読み出す。そして、読み出した前記画像データ格納先番地に対して読み出し制御を行い、対応したメモ리카ード103内の画像データを抽出する。抽出された画像データは表示部101に転送され表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話帳機能を備えた電話装置において、通信手段と、前記通信手段を介して入力される画像データを電話帳データベースに登録する手段と、前記通信手段を介して相手先からの通信接続要求を受信した際に相手先を示す識別情報を抽出する手段と、抽出した識別情報と電話帳データベース内の登録情報とを比較する手段と、比較した結果に基づいて登録されている画像データを表示する表示手段とを備えたことを特徴とする電話装置。

【請求項2】 画像データあるいは画像データを含む電話帳データを前記通信手段を介して送出する手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の電話装置。

【請求項3】 相手先を識別する識別情報と画像データとの関連付けを行った後、前記画像データと識別情報とを分別して異なるエリアに格納する機能を有することを特徴とする請求項1または2記載の電話装置。

【請求項4】 ユーザー固有のIDコードが格納されているメモリーカードを内蔵または脱着／挿抜可能に構成し、前記メモリーカードが接続されていない時には画像データの登録、送出、表示などの機能を動作不能にすることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項記載の電話装置。

【請求項5】 接続されたメモリーカード内のIDコードを前記電話帳データに対し自動的に登録することを特徴とする請求項4記載の電話装置。

【請求項6】 電話帳データに登録されているIDコードと接続中のメモリーカードのIDコードとを比較し、一致した場合に画像データの登録、送出、表示などの機能を有効にすることを特徴とする請求項4記載の電話装置。

【請求項7】 電話帳データを格納するメモリー領域を保有しているメモリーカードを内蔵または脱着／挿抜可能に構成し、前記メモリーカードが接続されていない時には画像データの登録、送出、表示などの機能を動作不能にすることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項記載の電話装置。

【請求項8】 電話帳データをメモリーカード内の電話帳データ格納領域に格納する機能を有したことを特徴とする請求項6記載の電話装置。

【請求項9】 電話帳データ格納領域に格納されている画像データ、あるいは通信手段を介して入力された画像データのパラメータ値を変更する手段を備えたことを特徴とする請求項1～8のいずれか1項記載の電話装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する分野】 本発明は、電話帳機能を備えた電話装置に関し、特に電話帳データベースに画像データを登録することが可能な電話装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の電話装置の電話帳機能としては、電話番号、住所、氏名などの文字ベースの電話帳データの登録を行い、通話相手先からの着信時には電話帳データベースに登録されている相手先の電話番号や氏名などを表示し、通話接続前に相手先を識別するサービスが提供されている。また、特開平8-242307号公報に開示されているように、相手先との通信中に通信回線を介して画像データを抽出し、電話帳データベースに登録するサービスが提供されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の電話装置の電話帳機能では、着信時に相手先の顔写真などの画像データを表示することができなかった。

【0004】 本発明は、このような問題点を解決するためになされたものであって、着信時の相手先を示す電話番号、氏名などの文字のみの表示だけではなく、あらかじめ登録されている相手先の例えば顔写真などの画像データを表示することで、着信時の相手先の認識を容易にすることが可能であり、かつ画像データ登録のインタフェース手段が限定されない電話装置を提供することを目的とする。

【0005】 また、登録を行った加入者のプライバシーを保護するために、ユーザー固有のIDコードが内蔵されているメモリーカードをユーザー自身が所持することにより、比較されるIDコードを外部から入力することなしで、登録を行ったユーザー以外からの電話帳機能の使用要求を不許可とすることのできる電話装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、前記課題を解決するために、電話帳機能を備えた電話装置に、通信手段と、前記通信手段を介して入力される画像データを電話帳データベースに登録する手段と、前記通信手段を介して相手先からの通信接続要求を受信した際に相手先を示す識別情報を抽出する手段と、抽出した識別情報と電話帳データベース内の登録情報とを比較する手段と、比較した結果に基づいて登録されている画像データを表示する表示手段とを設けた。このように構成したことにより、着信があった際の相手先の認識手段として、顔写真などの画像を表示させることより視覚効果の高い視認性を実現することができる。

【0007】 また、画像データあるいは画像データを含む電話帳データを前記通信手段を介して送出する手段を設けた。このように構成したことにより、電話帳データを共有したり、あるいは電子メールに付加したり、あるいは電話帳データを構築するための外部装置への接続が容易になる。

【0008】 さらに、相手先を識別する識別情報と画像データとの関連付けを行った後、前記画像データと識別情報とを分別して格納する機能を設けた。このように構

成したことにより、画像データと識別情報とを分別し、異なる格納エリアに登録することができる。

【0009】そして、ユーザー固有のIDコードが格納されているメモリーカードを内蔵または脱着／挿抜可能に構成し、前記メモリーカードが接続されていない時には画像データの登録、送出、表示などの機能を動作不能にした。このように構成したことにより、固有のIDコードが格納されているメモリーカードが接続されている時のみ画像データの登録、送出、表示などの機能を動作させることができる。

【0010】また、接続されたメモリーカード内のIDコードを電話帳データに対し自動的に登録する構成とした。このように構成したことにより、メモリーカード接続時にIDコードを登録する操作が不要になる。

【0011】さらに、電話帳データに登録されているIDコードと接続中のメモリーカード内のIDコードとを比較し、一致した場合に画像データの登録、送出、表示などの機能を有効にする構成とした。このように構成したことにより、電話帳データの登録者以外からの画像データの登録、送出、表示などの要求を拒否することができる。

【0012】そして、電話帳データを格納するメモリー領域を具備したメモリーカードを内蔵または脱着／挿抜可能に構成し、前記メモリーカードが接続されていない時には画像データの登録、送出、表示などの機能を動作不能にした。このように構成したことにより、メモリーカードが接続されていない時には画像データの登録、送出、表示などを禁止することができる。

【0013】また、電話帳データをメモリーカード内の電話帳データ格納領域に格納する機能を設けた。このように構成したことにより、他の電話装置にて登録された電話帳のデータベースを使用可能にし、また電話装置内に内蔵するメモリーサイズを削減することができる。

【0014】さらに、電話帳メモリー領域に格納されている画像データあるいは、通信手段を介して入力された画像データのパラメータ値を変更する手段を設けた。このように構成したことにより、ユーザーの電話装置や通話先電話装置の表示装置の能力に画像データを整合させることができる。

【0015】

【発明の実施の形態】（第1の実施の形態）本発明の第1の実施の形態では、通信手段を介して入力される画像データを相手先の個人情報と関連付けた後、電話帳データ格納エリアに格納しておき、通話着信時に着信信号中の相手先識別情報を抽出し、一致する識別情報が登録されている場合に画像データを読み出して表示する。

【0016】図1は、本発明に係る電話装置の第1の実施の形態を示すブロック図である。この画像データ登録機能付き電話装置は、制御手段102と、この制御手段に接続された表示部101、通信手段、および電話帳データ

格納エリアを備えている。

【0017】表示部101は、画像データを含めた通話相手先の表示が可能である。通信手段は無線部105と、PHSなどに備えられているトランシーバ部106と、例えば空間光伝送やケーブルによるシリアル通信を行うための外部インタフェース部とを備えている。電話帳データ格納エリアはこの電話装置に内蔵または脱着／挿抜可能に構成されたメモリーカード103と、この電話装置内蔵の記憶手段104とから構成されている。制御部102は電話帳データ格納エリアへの電話帳データの登録、電話帳データ格納エリアからの電話帳データの読み出し、通信手段を介して提供された電話帳データ（画像データ）の抽出、通信手段を介して送出する電話帳データ（画像データ）の付加制御などを行う。なお、電話帳データ格納エリアはメモリーカード103または記憶手段104のいずれか一方のみに設定してもよい。

【0018】図2は、記憶手段104内の電話帳データの構成の一例である。この電話帳データは、電話番号、住所、および画像データ格納先番地からなる。ここで、画像データ格納先番地はメモリーカード103内のアドレスを示している。つまり、記憶手段104は電話帳データの内、画像データ以外のデータを格納し、データ量の多い画像データはメモリーカード103に格納することで、電話装置本体が内蔵する記憶手段104に記憶容量を節減する。

【0019】次に、本発明の第1の実施の形態の画像データ登録機能付き電話装置の動作を説明する。始めに電話帳データとして、顔写真の画像データを登録する際の動作を図3を参照して説明する。

【0020】使用者が、電話帳データの相手先情報として相手先固有の顔写真の画像データを登録する場合には、通信手段の無線部105、トランシーバ部106、あるいは外部インタフェース107のいずれかを介して画像データを受信し、制御手段102にて画像データを抽出する（ステップA1）。

【0021】制御手段102は、抽出された画像データに、使用者の操作により電話番号や氏名などの個人情報を付加し、あるいはあらかじめ登録されている前記個人情報との関連付けを行い、電話帳データとして再構成を行った後、電話帳データ格納エリアに格納する（ステップA2、A3）。

【0022】このとき、電話帳データはメモリーカード103または記憶手段104のいずれか一方に格納してもよいが、ここでは電話帳データのうち画像データは、制御手段102により電話帳データ格納エリア内のメモリーカード103に格納し、画像データ以外の個人情報データは記憶手段104に格納するものとする。その際に、メモリーカード103内の画像データが格納された番地を、記憶手段104の画像データ格納先番地エリアに上書きし更新する、あるいは新規に格納することで、電話帳データを構

成する画像データと電話番号や住所などの個人情報との関連付けが行われることになる。

【0023】また、画像データをメモリーカード103に格納する際の格納先番地を決定する場合に、さきに記憶手段104の画像データ格納先番地を参照して格納先を決めて構わない。さらに、画像データを記憶手段104内に、個人情報データをメモリーカード103内に格納しても構わない。その際の画像データと個人情報データの関連付け方法は前記と同様である。

【0024】次に、通話着信時に通話相手先の顔写真の画像データを表示する際の動作の一例を図4を参照して説明する。

【0025】ユーザーの電話装置に、無線部105あるいはトランシーバ106を介して通話着信があった場合には、制御手段102は受信データから相手先を示す電話番号などの識別データを抽出する（ステップB1）。

【0026】次に、制御手段102は、抽出された識別データと記憶手段104内に格納されている個人情報データ、例えば電話番号とを比較し、一致する登録データがあるか否かを判定する（ステップB2、B3）そして、一致する登録データがあった場合には、関連付けのある画像データ格納先番地に対して読み出し制御を行い、対応したメモリーカード103内の画像データを抽出する。抽出された画像データは、表示部101に転送され表示部101内の表示手段を介して表示される（ステップB4）。一致する登録データがなかった場合には、画像データは表示せず、それ以外の個人情報データを表示する（ステップB5）。

【0027】以上のように本発明の第1の実施の形態によれば、メモリーカード103に画像データを格納する際に、記憶手段104内の個人情報を前記画像データと関連付けることにより、画像データなどの情報量の多いデータについてはメモリーカード103に分別して登録することが可能になるため、電話装置内のメモリーサイズを削減することが可能となる。また、制御手段102において通話相手先の識別コード（電話番号など）から、対象となる画像データを抽出することにより、着信があった際に通話相手先の顔写真を表示することができるので、通話相手先の識別を視覚的にも容易に行える。

【0028】（第2の実施の形態）本発明の第2の実施の形態では、通信手段を介して入力される画像データを相手先の個人情報と関連付け、電話帳データ格納エリアに格納する際に、電話装置に接続中のメモリーカードのIDコードを付与する。そして、通話着信時あるいは電話帳データの内容確認要求時には、電話装置に接続中のメモリーカードのIDコードと電話帳データ格納エリアに格納された個人情報に付与されたIDコードとを比較することにより、電話帳データ登録者以外のアクセスを防止可能にした。

【0029】図5は、本発明に係る電話装置の第2の実

施の形態を示すブロック図である。この画像データ登録機能付き電話装置は制御手段202と、制御手段202に接続された通信手段208、記憶手段204、および表示部201を備えている。また、この電話装置に接続されるメモリーカード203と、メモリーカード203が接続されたか否か検出し、制御手段202に通知する接続有無検出手段209を備えている。

【0030】メモリーカード203には、カード固有のIDコードがあらかじめ書き込まれている。制御手段202は第1の実施の形態における制御手段102と同様な機能を備えているが、第2の実施の形態ではさらにIDコード登録部を内蔵している。通信手段208、記憶手段204、表示部201はそれぞれ第1の実施の形態における同名の手段と同様に構成されている。

【0031】次に、本発明の第2の実施の形態の画像データ登録機能付き電話装置の動作を説明する。始めに、制御手段202がIDコード登録部にIDコードを登録する動作について説明する。メモリーカード203が本電話装置に接続されると、接続有無検出手段209を介して制御手段202に通知される。通知信号を受け取った制御手段202は、メモリーカード203内のIDコードを読み出し、制御手段202内のIDコード登録部に登録する。メモリーカード203が本電話装置から抜去されると、接続有無検出手段209を介して制御手段202に通知される。通知信号を受け取った制御手段202は、IDコード登録部に登録されているIDコードを消去する。

【0032】次に、ユーザーより新規に電話帳の画像データの登録要求があった場合の動作を図6を参照して説明する。

【0033】ユーザーが、電話帳の相手先情報として相手先固有の画像データ（例えば顔写真）を登録する場合には、通信手段208を介して画像データを受信し、制御手段202にて抽出するか、あるいはメモリーカード203内に既に格納されている画像データを制御手段202により読み出す（ステップC1）。

【0034】制御手段202は、抽出されたあるいは読み出された画像データに、ユーザーの操作により電話番号や氏名などの個人情報を付加する。あるいは、既に登録されている個人情報データを前記画像データに関連付けてもよい（ステップC2）。

【0035】次に、制御手段202は、IDコード登録部に登録されているIDコードを画像データと個人情報データの双方に付加し、IDコード付きの電話帳データとして再構成する（ステップC3）。この時、IDコード登録部に登録されているIDコードだけでなく、電話装置固有の端末コードを併せて付加してもよい。

【0036】最後に電話帳データを格納する（ステップC4）。電話帳データは、メモリーカード203、あるいは記憶手段204のいずれに格納してもよいが、ここでは電話帳データのうち画像データは、制御手段102によりメ

メモリーカード203に格納し、画像データ以外の個人情報データは記憶手段204に格納するものとする。その際に、メモリーカード203内の画像データが格納された番地を、記憶手段204の画像データ格納先番地エリアに上書きし更新するか、あるいは新規に格納することで、電話帳データを構成する画像データと電話番号や住所などの個人情報との関連付けが行われる。また、画像データをメモリーカード203に格納する際の格納先番地を決定する場合に、さきに記憶手段204の画像データ格納先番地を参照して格納先を決めても構わない。さらに、画像データを記憶手段204内に、個人情報データをメモリーカード203内に格納しても構わない。その際の画像データと個人情報データの関連付け方法は前記と同様である。

【0037】次に、通話着信時に、通話相手先の顔写真の画像データを表示する際の動作の一例を図7を参照して説明する。なお、この図（次の図8、図9についても同様）の動作の前提として、メモリーカード203がこの電話装置に接続され、接続有無検出手段209がそれを制御手段202に通知したものとする。

【0038】ユーザーの電話装置に、通信手段208を介して通話着信があった場合には、制御手段202は受信データ内から相手先を示す電話番号などの識別データを抽出する（ステップD1）。

【0039】制御手段202は、記憶手段204に格納されている個人情報データに付与されているIDコードと、IDコード登録部に登録されているIDコードとを比較する（ステップD2）。そして、同一のIDコードを持つ個人情報データを見つけた場合（ステップD3でYES）には、前記抽出された識別データと個人情報データ内の電話番号などの比較を行う（ステップD4）。

【0040】その結果、一致する登録データが存在した場合のみ、表示部201に転送する。また、一致する前記登録データ内に画像データとの関連付けがなされていた場合には、画像データ格納先番地に対して読み出し制御を行い、対応している例えばメモリーカード203内の画像データを抽出し、表示部201に転送する。転送された画像データは、表示部201内の表示手段を介して表示される（ステップD6）。ステップD3でIDコードが不一致の場合、あるいはステップD5で一致する登録データがないと判定した場合には、画像データは表示せず、それ以外の個人情報データを表示する（ステップD7）。

【0041】次に、ユーザーより電話帳の内容確認要求があった場合の動作の一例について図8を参照して説明する。

【0042】ユーザーからの内容確認要求があった際には、制御手段202は、記憶手段204、およびメモリーカード203に格納されている電話帳データ内のIDコードと、制御手段202内のIDコード登録部に登録されているIDコードとを比較する（ステップE1）。

【0043】比較した結果が一致した場合（ステップE2でYES）には、ユーザーの電話帳の内容確認要求に対し許可を与え情報表示を実行する（ステップE3）。逆に、比較した結果が不一致の場合（ステップE2でNO）には、ユーザーの電話帳の内容確認要求に対し許可を与えず情報表示を禁止する（ステップE4）。

【0044】電話帳データ内に付加されているIDコードに、電話帳登録の際に使用した装置の端末コードが併せて付加されている場合には、ステップD3において内容確認を実施する端末との相違を制御手段202内の端末コードとの比較により判別することができる。そして、その結果に従って、ステップD7において例えば内容確認要求に対して、制限を加えることが可能となる。同様にして、電話帳データの更新要求に対して制限を加えることも可能である。

【0045】以上のように本発明の実施の形態によれば、メモリーカードが接続されていない場合、IDコードのないメモリーカードが接続された場合、および登録されているIDコードと異なるIDコードを有するメモリーカードが接続された場合には、電話帳の画像データの登録および表示を制限することができる。また、後述する第4の実施の形態と組み合わせることにより、電話帳データを登録と表示に使用する際の端末がそれぞれ機能的に相違した際にも、IDコードを比較することで端末間の整合を図ることが可能となる。さらに、メモリーカード203の保有者にのみ、IDコードの一致する電話帳データベースの登録／加工／表示を許可することができるため、第三者の不正なアクセスを禁止するなどのセキュリティの向上が図れる。

【0046】（第3の実施の形態）本発明の第3の実施の形態では、通信手段を介して入力される画像データを相手先の個人情報と関連付け、電話装置に接続中のメモリーカードに格納する際に、そのメモリーカードのIDコードと電話装置の端末コードとを付与する。そして、通話着信時あるいは電話帳データの内容確認要求時には、電話装置に接続中のメモリーカードのIDコードとメモリーカードに格納された電話帳データに付与されたIDコードとを比較することにより、他の電話装置で登録した電話帳データの表示などを制限する。

【0047】図9は本発明に係る電話装置の第3の実施の形態を示すブロック図である。この画像データ登録機能付き電話装置は制御手段302と、制御手段302に接続された通信手段308および表示部301を備えている。また、この電話装置に接続されるメモリーカード303と、メモリーカード303が接続されたか否か検出し、制御手段302に通知する接続有無検出手段309を備えている。各部の構成および機能は第2の実施の形態（図5）の同名の手段と同様である。

【0048】次に、本発明の第3の実施の形態の画像データ登録機能付き電話装置の動作を説明する。始めに、

制御手段302がIDコード登録部にIDコードを登録する動作について説明する。メモリーカード303が本電話装置に接続されると、接続有無検出手段309を介して制御手段302に通知される。通知信号を受け取った制御手段302は、メモリーカード303内のIDコードを読み出し、この電話装置の識別が可能な独自の端末コードと組み合わせたものを制御手段302内のIDコード登録部に登録する。メモリーカード303が本電話装置から抜去されると、接続有無検出手段309を介して制御手段302に通知される。通知信号を受け取った制御手段302は、IDコード登録部に登録されているIDコードを消去する。

【0049】次に、ユーザーより新規に電話帳の画像データの登録要求があった場合の動作を図10を参照して説明する。

【0050】ユーザーが、電話帳の相手先情報として相手先固有の画像データ（例えば顔写真）を登録する場合には、通信手段303を介して画像データを受信し、制御手段302にて抽出するか、あるいはメモリーカード303内に既に格納されている画像データを制御手段302により読み出す（ステップF1）。

【0051】次に制御手段302は、抽出されたあるいは読み出された画像データに、ユーザーの操作により電話番号や氏名などの個人情報データを付加する。あるいは、既に登録されている個人情報データを前記画像データに関連付けてもよい（ステップF2）。

【0052】次いで制御手段302は、IDコード登録部に登録されているIDコードを画像データと個人情報データの双方に付加し、IDコード付きの電話帳データとして再構成した後、メモリーカード303に格納する（ステップF3、F4）。

【0053】次に通話着信時に、通話相手先の顔写真（画像データ）を表示する際の動作の一例を図11を参照して説明する。なお、この図（次の図12、図13についても同様）の動作の前提として、メモリーカード303がこの電話装置に接続され、接続有無検出手段309がそれを制御手段302に通知したものとする。

【0054】ユーザーの電話装置に、通信手段303を介して通話着信があった場合には、制御手段302は受信データ内から相手先を示す電話番号などの識別データを抽出する（ステップG1）。

【0055】制御手段302は、メモリーカード301に格納されている電話帳データ、あるいは個人情報データに付与されているIDコードと、IDコード登録部に登録されているIDコードとを比較し、一致しているかを判定する（ステップG2、G3）。そして、一致した場合（ステップG3でYES）には、前記抽出された識別データと個人情報データ内の電話番号などとの比較を行う（ステップG4、G5）。

【0056】その結果、一致する登録データが存在した場合のみ、画像データを含む電話帳データを表示部301

に転送する。転送された画像データは、表示部301内の表示手段を介して表示される（ステップG6）。

【0057】IDコード登録部に登録されている電話装置の端末コードと、メモリーカード303内に格納されている電話帳データ内に付与されているIDコードを比較し、比較結果から、登録されている表示部306の表示能力に整合がとれていないと制御手段302が判断した場合には（ステップG3でNO）、画像データ転送に制限を加えたり、あるいは前記整合を図るべく画像データの加工を行い表示部306に転送する。転送された画像データは、表示部301内の表示手段を介して表示される（ステップG7）。また、ステップG5で一致する登録データがないと判定した場合は、画像データの表示を制限し、文字データのみを表示する（ステップD7）。

【0058】次に、ユーザーより電話帳の内容確認要求があった場合の動作の一例について図12を参照して説明する。

【0059】ユーザーからの内容確認要求があった際には、制御手段302は、メモリーカード303に格納されている電話帳データ内のIDコードと、制御手段302内のIDコード登録部に登録されているIDコードとの比較を行う（ステップH1）。そして、IDコードが一致すると判定した場合のみ、画像データを含む電話帳データを表示部301に転送する。転送された画像データは、表示部301内の表示手段を介して表示される（ステップH3）。不一致の場合には、電話帳データの表示を制限する（ステップH4）。

【0060】つまり、通話着信時の表示手順と同様、IDコード比較した結果に応じて、ユーザーの電話帳の内容確認要求に対し許可／制限の制御を行っている。同様の処理により、電話帳データの更新を行う許可／制限の制御を行うことも可能である。

【0061】以上のように本発明の第3の実施の形態によれば、画像データを格納するのに十分なメモリー領域とIDコードが格納されているメモリーカード303を電話帳機能を有した電話装置に接続することにより、電話帳データをメモリーカード303内に直接、格納して登録することができ、電話装置内に内蔵するメモリーサイズを削減することができる。制御手段302に登録されている電話装置の端末コードと電話帳使用要求時のメモリーカード303内のIDコードとを比較することにより、他の電話装置にて登録した内容に関して表示や更新などの使用上の制限を加えることができる。また、後述する第4の実施の形態と組み合わせることにより、電話帳データを登録と表示に使用する際の端末がそれぞれ機能的に相違した際にも、端末間の整合を図ることが可能となる。

【0062】（第4の実施の形態）本発明の第4の実施の形態では、電話帳データとして登録された画像データのパラメータと表示装置の能力とが整合しない場合に、

画像データに変換／加工などを施すことにより、整合させる。

【0063】図13は本発明に係る電話装置の第4の実施の形態を示すブロック図である。この画像データ登録機能付き電話装置は制御手段402と、制御手段402に接続された画像データ変換部420および通信手段408を備えている。画像データ変換部420には、表示部401および画像データ格納部411が接続されている。

【0064】画像データ変換部410は、画像データのフォーマットやサイズなどを変換することが可能である。また、表示部の表示装置や画像データの各種パラメータを格納するためのパラメータ格納部を有している。画像データ格納部411は画像データ変換部410から送られる画像データを格納する。また、格納された画像データは画像データ変換部410により読み出される。表示部401、制御手段402、および通信手段408の構成および機能は第2の実施の形態あるいは第3の実施の形態における同名の手段と同様である。

【0065】次に、以上のように構成された電話装置の動作を図14のフローチャートを用いて説明する。なお、あらかじめ、表示部401の表示能力に関する各種パラメータを画像データ変換部410内のパラメータ格納部に登録しておくものとする。ここで各種パラメータとは、例えば表示装置のサイズ、表示画素数、階調数、白黒／カラー、表示速度などの表示器に関するもの、あるいは画像のデータ形式などの表示制御に関するもの全てを示している。

【0066】まず、通話着信、あるいはユーザーによる電話帳データの表示要求が発生すると、画像データ格納部411内から対象となる画像データの検索を行う（ステップS1）。次に、登録済みの表示能力に関する前記パラメータ値を読み出しセットする（ステップS2）。

【0067】次いで、ステップS1にて検索対象となった画像データの各種パラメータを読み出し、あるいは画像データ内を検索し必要なパラメータ値を算出する（ステップS3）。ここで、各種パラメータ値とはパラメータ格納部に登録されている種類と同義である。

【0068】次に、制御手段402において、前記ステップS2とS3にてセットされた各種パラメータの比較を行う。比較した結果、両者のパラメータ値が同一または許容範囲内である場合には「整合あり」と判断し、ステップS8に移行する。両者のパラメータ値が許容できない範囲を越えた場合には「整合なし」と判断し、ステップS5に移行する。

【0069】ステップS5では、整合のないまま比較結果を表示部401に表示し、ユーザーとの調整を行う。そして、ユーザーの好みや希望によりデータの変換を行う必要のない場合には、ステップS6においてユーザーの承認「あり」と判断し、ステップS8に移行する。一方、画像データに対し何らかの加工を必要とする場合、あるいは

ユーザーの意図により、例えば色数を低減し表示させるなどの要求があった場合には、ユーザーの承認「なし」と判断し、ステップS7に移行する。

【0070】ステップS7では、表示器の各種パラメータとの整合を図るため、あるいはユーザーの要求に応じて、画像データ変換部410において画像データのフォーマット変換や加工を行い、ステップS4に移行する。そして、ステップS4にて「整合あり」、あるいはステップS6にてユーザーの承認「あり」と判断されるまでステップS5からS7を繰り返す。

【0071】前記ステップS4にて両パラメータ値を比較した結果、整合がとれている場合、あるいは前記ステップS6にてユーザーの承認が得られた場合には、前記画像データは表示部401に転送され表示される（ステップS8）。

【0072】通信手段408を介して外部から電話帳データの転送要求があった場合には、外部へ転送する画像データのパラメータ値を外部の表示装置の各種パラメータ値と整合させ、適正な表示状態を実現するために、転送先表示装置の表示に関する各種パラメータ値を転送先装置に要求し、送られてきたパラメータ値を画像データ変換部410内のパラメータ格納部に格納する。

【0073】そして、ステップS2以降の手順を前記同様に実施し、「整合あり」あるいは「承認あり」と判断された後は、ステップS8ではなくS9に移行する。ステップS9では、通信手段408を介して転送先（あるいは通話先）に画像データを送信する。

【0074】以上のように本発明の第4の実施の形態によれば、登録されている画像データの各パラメータと、使用する表示装置の表示能力との間に相違がある場合、あるいは登録されている画像データの各パラメータと、転送先である外部装置の表示能力との間に相違がある場合に、画像データと表示装置の差を補うことが可能となり、適正な画像表示を実現することができる。また、表示装置に対して適切な画像データサイズとなるため、転送先との通信時間の削減や、電話帳データを格納するメモリーサイズを削減することができる。

【0075】

【発明の効果】以上のように本発明は、電話帳機能を備えた電話装置に、通信手段と、前記通信手段を介して入力される画像データを電話帳データベースに登録する手段と、前記通信手段を介して相手先からの通信接続要求を受信した際に相手先を示す識別情報を抽出する手段と、抽出した識別情報と電話帳データベース内の登録情報とを比較する手段と、比較した結果に基づいて登録されている画像データを表示する表示手段とを設けたので、着信があった際の相手先の認識手段として、顔写真などの画像を表示させることより視覚効果の高い視認性を実現することができるという効果が得られる。

【0076】また、画像データあるいは画像データを含

む電話帳データを前記通信手段を介して送出する手段を設けたので、電話帳データを共有したり、あるいは電子メールに付加したり、あるいは電話帳データを構築するための外部装置への接続が容易になるという効果が得られる。

【0077】さらに、相手先を識別する識別情報と画像データとの関連付けを行った後、前記画像データと識別情報とを分別して格納する機能を設け、画像データと識別情報とを分別して異なる格納エリアに登録することができるという効果が得られる。

【0078】そして、ユーザー固有のIDコードが格納されているメモリーカードを内蔵または脱着／挿抜可能に構成し、前記メモリーカードが接続されていない時には画像データの登録、送出、表示などの機能を動作不能にしたので、固有のIDコードが格納されているメモリーカードが接続されている時のみ画像データの登録、送出、表示などの機能を動作させることができるという効果が得られる。

【0079】また、接続されたメモリーカード内のIDコードを電話帳データに対し自動的に登録するので、メモリーカード接続時にIDコードを登録する操作が不要になるという効果が得られる。

【0080】さらに、電話帳データに登録されているIDコードと接続中のメモリーカード内のIDコードとを比較し、一致した場合に画像データの登録、送出、表示などの機能を有効にするので、電話帳データの登録者以外からの画像データの登録、送出、表示などの要求を拒否することができるという効果が得られる。

【0081】そして、電話帳データを格納するメモリー領域を具備したメモリーカードを内蔵または脱着／挿抜可能に構成し、前記メモリーカードが接続されていない時には画像データの登録、送出、表示などの機能を動作不能にしたので、メモリーカードが接続されていない時には画像データの登録、送出、表示などを禁止することができるという効果が得られる。

【0082】また、電話帳データをメモリーカード内の電話帳データ格納領域に格納する機能を設けたので、他の電話装置にて登録された電話帳のデータベースを使用可能にし、また電話装置内に内蔵するメモリーサイズを削減することができるという効果が得られる。

【0083】さらに、電話帳メモリー領域に格納されている画像データあるいは、通信手段を介して入力された画像データのパラメータ値を変更する手段を設けたの

で、ユーザーの電話装置や通話先電話装置の表示装置の能力に画像データを整合せることで、表示する画像データと表示装置との間の整合性を高め、画像データと表示装置の相違に起因する障害の発生頻度を低減したり、通信時間を削減することや電話帳データを格納するメモリーサイズを削減することができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る電話装置の第1の実施の形態を示すブロック図、

【図2】図1における記憶手段内の電話帳データの構成の一例を示す図、

【図3】図1の電話装置に画像データを登録する際の動作を示す図、

【図4】図1の電話装置に通話着信した時の動作を示す図、

【図5】本発明に係る電話装置の第2の実施の形態を示すブロック図、

【図6】図5の電話装置に画像データを登録する際の動作を示す図、

【図7】図5の電話装置に通話着信した時の動作を示す図、

【図8】図5の電話装置に内容確認要求があった時の動作を示す図、

【図9】本発明に係る電話装置の第3の実施の形態を示すブロック図、

【図10】図9の電話装置に画像データを登録する際の動作を示す図、

【図11】図9の電話装置に通話着信した時の動作を示す図、

【図12】図9の電話装置に内容確認要求があった時の動作を示す図、

【図13】本発明に係る電話装置の第4の実施の形態を示すブロック図、

【図14】図13の電話装置の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

101、201、301、401 表示部

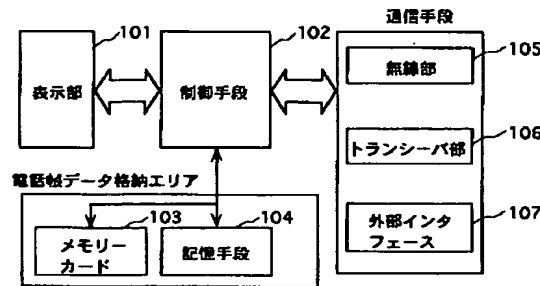
102、202、302、402 制御手段

103、203、303 メモリーカード

208、308、408 通信手段

410 画像データ変換部

【図1】

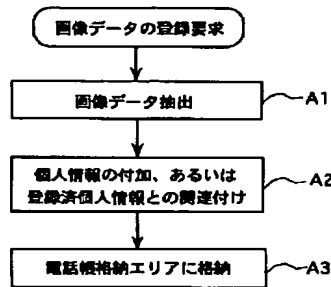


【図2】

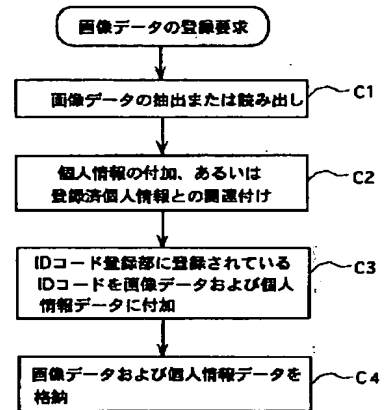
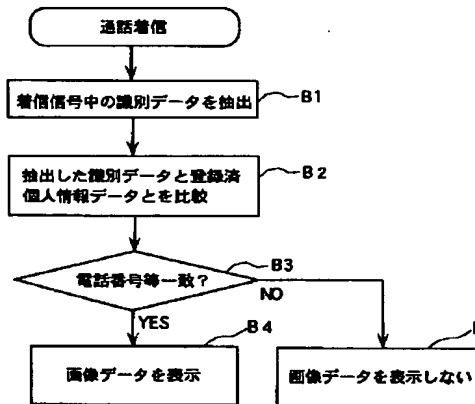
電話番号	住所	画像データ格納先番地
0**-1***** -*****	宮城県仙台市*****	メモリーカード内の 00H~1FH
0**-2***** -*****		メモリーカード内の 20H~3FH
		メモリーカード内の 40H~5FH

【図6】

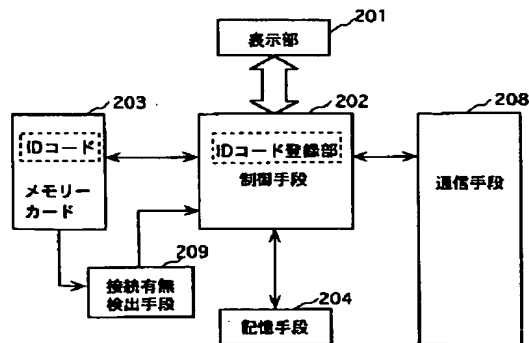
【図3】



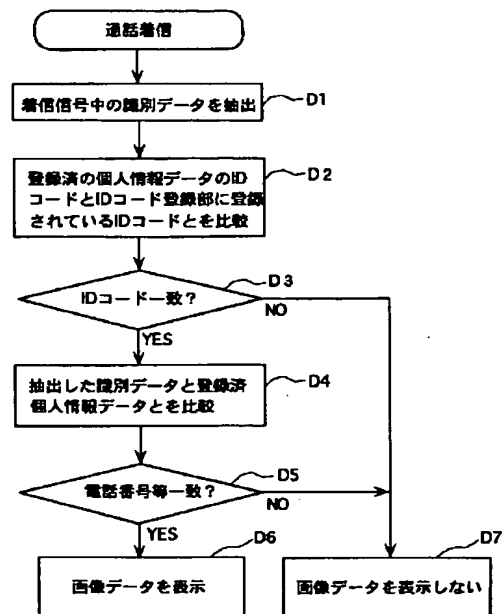
【図4】



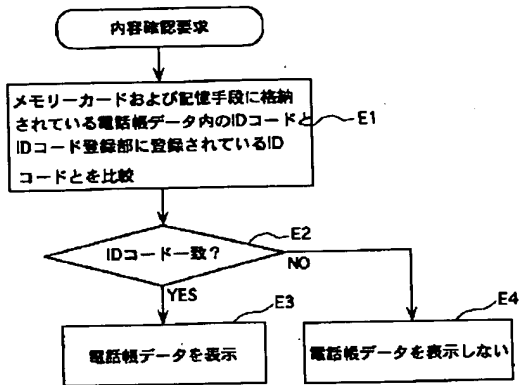
【図5】



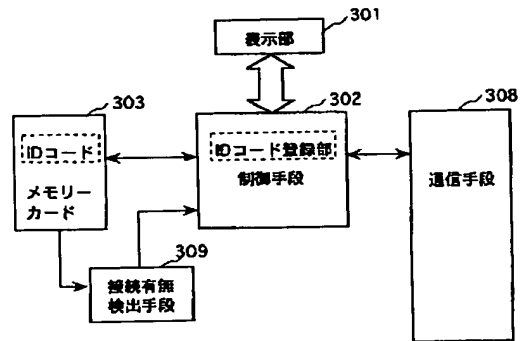
【図7】



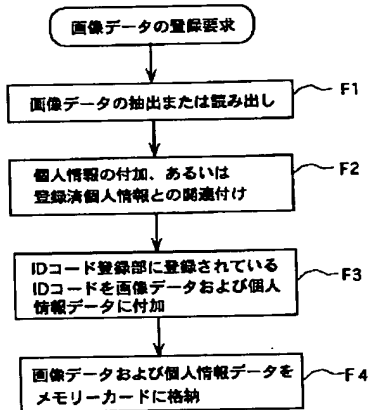
【図8】



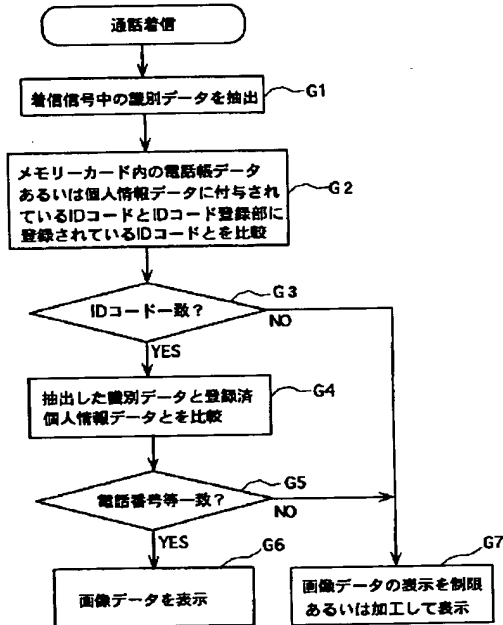
【図9】



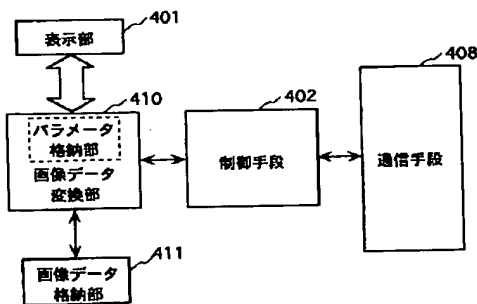
【図10】



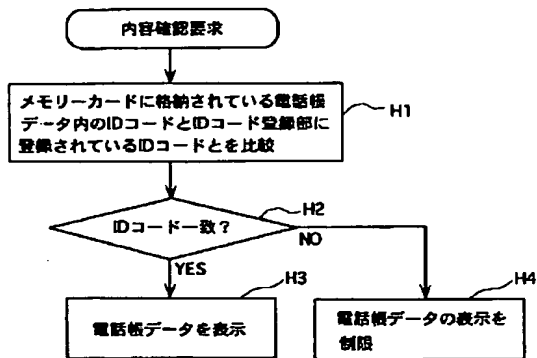
【図11】



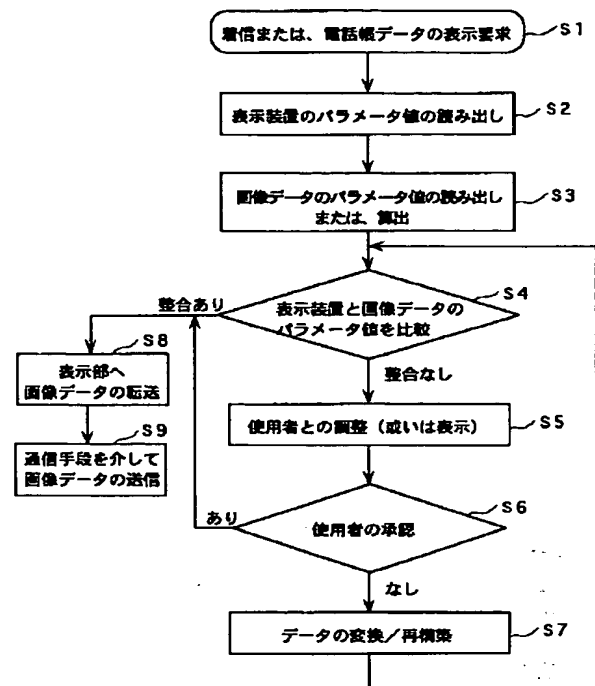
【図13】



【図12】



【図14】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5K027 FF01 FF22 HH23
 5K036 DD26 DD48 EE01 JJ04 JJ13
 KK09
 5K101 NN01 NN18 PP03

